

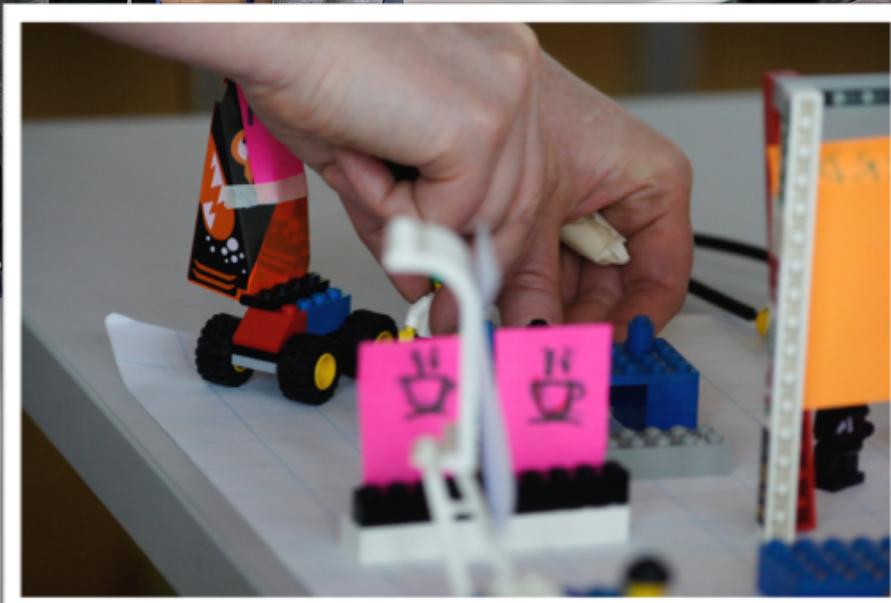
Erprobung von kollaborativen Webtools im DRESDEN-concept

Christian Bruchatz
Team Impuls & Interaktion (TII)

Hintergrund “Team Impuls & Interaktion”

- Nachfolgeprojekt des Zentrums für Synergie-Entwicklung (ZSE)
- initiiert und begleitet die interdisziplinäre Zusammenarbeit
- bietet Forschenden verschiedener Fachgebiete (Zielgruppe regional: TUD, DRESDEN-concept & Unternehmen) einen Ort, um gemeinsame Themen und Fragestellungen zu entdecken und zu bearbeiten
- identifiziert interessante Themen für Kooperationen und schafft Anlässe, zu denen potentielle Kooperationspartner zusammen kommen können
- stellt durch Moderation und Visualisierungstechniken eine Verständnisbasis her und hilft dadurch, eine Vision entstehen zu lassen, die das interdisziplinäre Projekt trägt

Analoge Workshops



ERASMUS+ Projekt „DT.Uni. - Design Thinking Approach for an Interdisciplinary University“

uelle:
endeavor.com

DRESDEN-concept Scientific Area Networks (SANs)



Konzeption des Projekthauses „Zukunft“



Bedarfe & Werkzeuge zur digitalen Zusammenarbeit im DRESDEN-concept

-
- 1. Chat**
 - 2. Aufgabenverwaltung**
 - 3. Veranstaltungsverwaltung**
 - 4. Kollaboratives Schreiben**
 - 5. Wissensablage/Wiki**
 - 6. Blog/Microblog**

Quelle: scotch.io

1. Chat: schneller, informeller Austausch

- Teilen von Links zu Artikeln, Terminfindungen, Veranstaltungen etc.
- Organisationsabsprachen zu gemeinsamen Aktivitäten
- Zur Zeit von Teams genutzt:
 - Nichts (insb. bei neuen interdisziplinären Teams)
 - WhatsApp-Gruppen u.a. (Datenschutzproblematik)
 - Slack u.a. (Datenschutzproblematik)
 - E-Mails
 - Mailinglisten (deutlich seltener)



Quelle:
techcentral.ie

1. Chat: schneller, informeller Austausch

Aus praktischen Erfahrungen abgeleitete Forderungen

- Differenzierte Kommunikation (1:1, multiple Teams, themenspezifisch)
- Anbindung an bestehende Authentifizierungssysteme
- Datenschutz: Ende-zu-Ende-Verschlüsselung
- Web-Anwendung + Desktop-Client + Mobile Apps
- Autonomie und Kontrolle: lokal installierbar (Serverstandort)
- Aktive Weiterentwicklung

Bonus

- Granulare Gestaltung der Informationsflüsse (Threads)
- Ggf. Sprach- & Videoübertragung, Bildschirmteilen
- Datenhoheit: Import/Export
- Schnittstellen zu & Integration anderer Dienste
- Anpassbarkeit & Erweiterbarkeit (z.B. maßgeschneiderte Bots)
- Keine technische Sackgasse: Quelloffenheit

1. Chat-Erprobungskandidaten



Zulip



Rocket.Chat



Nextcloud Talk



XMPP (Jabber)



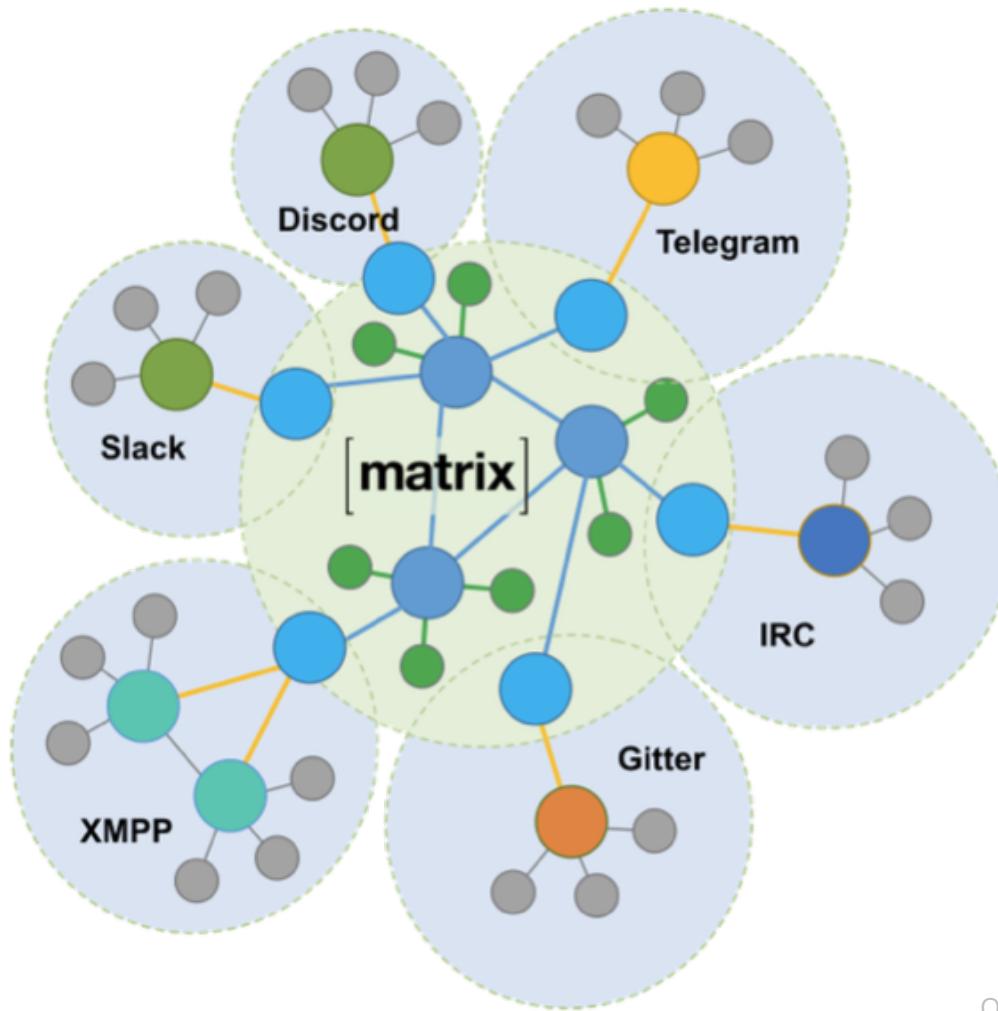
matrix



Lokal installierbar	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Instanzen föderierbar	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Differenzierte Zugriffsregeln	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Anbindung an Authentifizierungssystem	Enterprise: SSO	Enterprise: LDAP	LDAP	LDAP	LDAP	LDAP	LDAP
Ende-zu-Ende-Verschlüsselung	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja
Anwesenheitsstatus	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja
Web-Anwendung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Desktop-Client	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja
Mobile-Client	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Client kann mehrere Server nutzen	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja
Diskussions-Threads	Ja	Jein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Sprache / Video / Bildschirm übertragen	Ja	Jitsi/Zoom	Ja	Jitsi	Ja	Jitsi	Jitsi/Jingle
Löschen von Nachrichten	Admin-entscheidung	Admin-entscheidung	Ja	Ja, Timeout	Nein	Ja	Nein
E-Mail-Benachrichtigung	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein
Schnittstellen / Bots	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja

Matrix

bietet viele Schnittstellen in die zerklüftete Wissenschaftslandschaft



Quelle: matrix.org // FOSDEM 2019

- Auditierung der Ende-zu-Ende-Verschlüsselung erfolgte 2016
 - 5 Mio. € Förderung durch die französische Regierung Ende 2017
 - Eingesetzt u.a. an TU München, Uni Dortmund, Uni Osnabrück, Uni Magdeburg, TU Chemnitz, TU Dresden, SURFchat (niederländisches Pendant zum DFN)
 - Kernteam: 12 Personen
-
- Dr. Stefan Köpsell (Professur für Datenschutz und Datensicherheit) befürwortet die Einführung eines dezentralen, Ende-zu-Ende-verschlüsselungsfähigen Chat-Tools an der TU Dresden, der seiner Professur die Möglichkeit zur Vernetzung innerhalb des Lehrstuhls und mit Kooperationspartnern ermöglicht. Bisher wird XMPP genutzt, welches aber in die Jahre gekommen erscheint.



Matrix

Impressionen vom Client Riot

The screenshot displays the Riot Matrix client interface. On the left, a sidebar shows a user profile for Isobelle, a search bar for room names, and a list of rooms including Friends Room, Encrypted, YouTube Room, New Feature Development Ro..., and System Alerts. Below this is a section for historical messages. The main area shows two rooms: 'Friends Room' and 'Coffee Break'. In 'Friends Room', Isobelle shares a screenshot of Riot's new login screen featuring a scenic mountain landscape. The message includes a download link: 'Download login.png (1.49 MB)'. In 'Coffee Break', users are discussing a photograph of a snowy mountain peak, with one user asking where it was taken and another guessing South Africa.

Quelle: medium.com

2. Aufgaben- / Veranstaltungsverwaltung

- Wichtige Eigenschaften:
 - Leichtgängiges, intuitives Festhalten von ToDos/Aufgaben
 - ToDos für sich selbst & Gruppe (Gezielte Zuordnung)
 - Zugang zu vielen Kanban-Boards (je nach Team/Projekt)
 - Mobile Erreichbarkeit des Tools
- Zur Zeit von Teams genutzt:
 - Trello (Achtung Datenschutz!)
 - Analoge Boards (PostIts)



Quelle: blslibrary.com

2. Aufgabenverwaltung

Erprobungskandidaten

- Darstellung nach abnehmendem Komplexitäts- & Funktionsumfang:



Taiga



Kanboard



Wekan



Nextcloud Deck

- Taiga ist nicht nur Kanban, sondern auch Scrum-tauglich und bspw. für iterative Weiterentwicklungsprojekte sinnvoll einsetzbar
- Die Mehrheit der interdisziplinären Teams braucht aber eher eine simple Aufgabenverwaltung, die ohne Vorkenntnisse nutzbar ist

2. Aufgabenverwaltung

Nextcloud Deck Impression



The screenshot shows the Nextcloud Deck interface. On the left, a sidebar lists boards: All Boards, Archived boards, Shared boards, marketing (selected), Sales, Testing board, and Create a new board. The main area displays a task board with columns: TODO, In Progress, and Done. The TODO column contains two tasks: "write a press release" and "think of a slogan". The In Progress column contains one task: "write a blog". The Done column contains one task: "take screenshots". To the right of the board is a detailed view of the "take screenshots" task. It includes fields for Tags (with a green "Finished" tag), Assign users, Due date (set to 2018-10-02 16:50), Description (link to Nextcloud Manual.pdf), and Attachments. Below the detailed view is a small screenshot of the ONLYOFFICE Online Editors interface.

marketing

All Boards
Archived boards
Shared boards
marketing
Sales
Testing board
Create a new board

marketing

TODO

write a press release

in 10 days ✓ 1/3 1

think of a slogan

In Progress

write a blog

✓ 0/3

Done

take screenshots

in 2 days 6

take screenshots

Modified: seconds ago Created: 8 months ago by Louis Johnson

Tags

Finished

Assign users

Due date

2018-10-02 16:50

Description

See this document:

Nextcloud Manual.pdf

Attachments

and this pic:

Welcome to ONLYOFFICE Online Editors

We are proud to present the first HTML5 Canvas-based online document editors. ONLYOFFICE Online Editors can be easily integrated into your website or cloud application via API. ONLYOFFICE Online Editors are based on the most advanced online document editors for text, docs, spreadsheets and presentations.

Quelle: nextcloud.com

2. Aufgabenverwaltung

Wekan Impression



All boards - Wekan roadmap +

Wekan roadmap ★ 2 Public

Wekan

Filter Multi-Selection

Platforms status now

- Standalone version / Docker: Always up-to-date, automatic trusted builds triggered when there is new commit.
- Standalone version / Precompiled: v1.11.1-rc1 released 2017-02-10
- Heroku: Deploys from Wekan repo master branch.
- Sandstorm: Update to latest Wekan version needed to get checklists etc.
- AWS: Needs someone to test Docker container.
- Azure: Needs someone to test Docker container.
- OpenShift: Needs someone to test Docker container.

Wishes to mquadalle

- Wekan.io domain access to xet7, because Jelena is creating new website for Wekan.
- Docker Hub access to xet7, so xet7 can tag new release v0.11.1-rc1, and upcoming releases.
- Twitter wekanApp access to xet7, so xet7 can tweet from it, instead of xet7's own account.

Wishes

- Copy previous release cards from old Wekan board to new one.
- Create Wiki page: How to setup CI build pipeline to AWS, so commit to new feature branch automatically triggers build of new Docker image and deploy to EC2 instance or ECS container at AWS. If possible, create Ansible Playbook that creates everything automatically.
- Group related feature request parts at GitHub to create big picture, and add feature group names to here, with links to related issues in card comments.
- Add Feature and Bug tags to GitHub issues.
- Check install instructions after removing `global npm installs`.
- Add more developer documentation to make it easier.

Work in progress

- Double slash problem on card pop-ups
- Custom Fields
- Pull requests integration
- Update this <https://wekan.indie.host> to use latest Docker Hub version, so we get Checklists feature for using with feature group's subfeatures. Docker install info is at Wekan repo readme.
- Translate T9n and login screen to Finnish, waiting pull request to get accepted at <https://github.com/softwarehero/meteor-accounts-t9n/pull/175>

Members

- M
- J
- S
- F
- S
- M
- J
- S
- B
- + (New)

Labels

- Feature
- Internal
- UI/UX
- Platforms
- Trello doesn't have it!
- Bug
- Has newest Wekan

Activities

- xet7 added maxime to Twitter wekanApp access to xet7, so xet7 can tweet from it, instead of xet7's own account. 10 minutes ago
- xet7 joined Twitter wekanApp access to xet7, so xet7 can tweet from it, instead of xet7's own account. 10 minutes ago
- xet7 moved Twitter wekanApp access to xet7, so xet7 can tweet from it, instead of xet7's own account from Wishes to Wishes to mquadalle. 13 minutes ago
- xet7 moved Docker Hub

Quelle: meterpreter.org

3. Veranstaltungsverwaltung

Veranstaltungsverwaltung mit indico

- Bspw. für Workshops, Summer Schools, Konferenzen
- Teilnehmendenmanagement
- Dokumentenmanagement (Abstracts, Reviewing etc.)
- Programm/Agenda-Management
- Raummanagement
- Evaluationsmanagement



3. Veranstaltungsverwaltung

indico Impression

ICDEA 2018

21 May 2018, 08:00 → 25 May 2018, 18:40 Europe/Berlin

Participants: Adam Czornik, Adina Luminita Sasu, Alexander Lyapin, Alexandra Rodikina, Anastasiya Kulakova, Anatoli Ivanov, Andrejs Reinfelds, Artur Bablarc, Basak Karpuz, Belgin Seymenoglu, Bernd Krauskopf, Bogdan Sasu

Contact: icdea2018@tu-dresden.de

MONDAY, 21 MAY

Time	Event	Duration	Location
08:00 → 10:20	Registration	2 h 20m	WIL C 207 (Conference Office)
10:20 → 10:30	Opening	10m	WIL B 321
10:30 → 11:30	Plenary Discrete Time Population Models: Permanence, Relative Permanence, and Allee effects Speaker: Dr Yun Kang (Arizona State University)	1h	WIL B 321
11:30 → 13:30	Welcome Reception	2h	WIL C 207, Conference Office
13:30 → 15:00	Contributed Talks I Lyapunov Spectrum Assignability for Discrete Linear Time-Varying System Speaker: Adam Czornik (Silesian University of Technology)	30m	WIL A 120
14:00	Manifold interactions near a hetero-dimensional cycle Speaker: Prof. Hinke M. Osinga (University of Auckland)	30m	
14:30	Exponential Separation for Linear Difference Equations Speaker: Prof. Kenneth Palmer (National Taiwan University)	30m	

"Indico hat uns bei der Organisation der **Konferenz ICDEA 2018** sehr geholfen und ist als freies, vom CERN entwickeltes, Tool auch zukünftig für die gesamte TU Dresden empfehlenswert"

Prof. Dr. Stefan Siegmund
(Professur für Dynamik und Steuerung)



Quelle: ICDEA2018.de

4. Kollaboratives Schreiben

- Wichtige Aspekte:
 - Verschiedene Komplexitätsstufen von Dokumenten
 - Intuitives Schreiben, ohne komplexe Formatierungsmöglichkeiten
 - komplexere Dokumente (WYSIWYG oder LaTeX)
 - Kommentarfunktion
 - Nachvollziehen von Änderungen
 - Teilen-Link für weitere Partner, die nicht im Shibboleth/LDAP sind
- Zur Zeit von Teams genutzt:
 - E-Mails mit Anhängen
 - Clouduploads mit Dateinamen nach Zeitversion
 - Google Docs
 - Seltener: Word Online in Sharepoint
 - eher selten: Etherpad (z.B. von TUD StuRa)

4. Kollaboratives Schreiben

Erprobungskandidaten

Text / Markdown



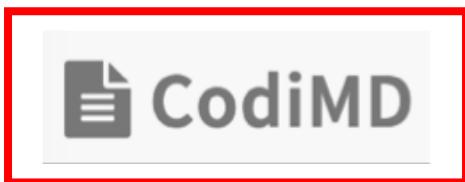
WYSIWYG



L^AT_EX



ShareLaTeX



4. Kollaboratives Schreiben

CodiMD Impression



```
B I S H <> “ „ % - 
211 | ### PDF
212 | **Caution: this might be blocked by your browser if
213 | not using an 'https' URL.**
214 | {%pdf https://papers.nips.cc/paper/5346-sequence-to-
215 | sequence-learning-with-neural-networks.pdf %}
216 | ## MathJax
217 |
218 | You can render *LaTeX* mathematical expressions using
219 | **MathJax**, as on [math.stackexchange.com]
220 | (http://math.stackexchange.com/):
221 |
222 | The *Gamma function* satisfying $ $\Gamma(n) = (n-1)!\quad\forall n \in \mathbb{N}$ $ is via the Euler
223 | integral
224 |
225 | 
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

226 |
227 | 
$$\Gamma(z) = \int_0^\infty t^{z-1} e^{-t} dt.$$

228 |
229 |
230 | > More information about **LaTeX** mathematical
231 | expressions [here] (http://meta.math.stackexchange.com/questions/5020/mathjax-basic-tutorial-and-quick-reference).
```

+ Neu Veröffentlichen Menü 1 ONLINE

PDF

Caution: this might be blocked by your browser if not using an https URL.

This browser does not support inline PDFs. Please download the PDF to view it:
[Download PDF](#)

MathJax

You can render *LaTeX* mathematical expressions using **MathJax**, as on math.stackexchange.com:

The *Gamma function* satisfying $\Gamma(n) = (n-1)!$ $\forall n \in \mathbb{N}$ is via the Euler integral

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

$$\Gamma(z) = \int_0^\infty t^{z-1} e^{-t} dt.$$

More information about *LaTeX* mathematical expressions [here](#).

UML Diagrams

Sequence Diagrams

You can render sequence diagrams like this:



4. Kollaboratives Schreiben

Erprobungskandidaten

Text / Markdown



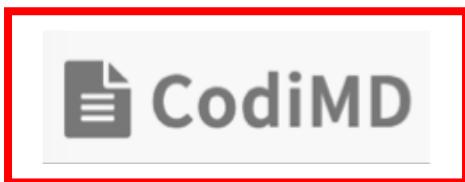
WYSIWYG



\LaTeX



ShareLaTeX



4. Kollaboratives Schreiben

OnlyOffice Impression



A screenshot of the ONLYOFFICE Presentation Editor interface. The main window displays a presentation slide with a dark blue background. At the top left, there is a logo for "TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN" and a "DRESDEN-concept" logo. The slide title is "Erprobung von kollaborativen Webtools im DRESDEN-concept". Below the title, the author is listed as "Christian Bruchatz" and "Team Impuls & Interaktion (TII)". A note at the bottom says "Klicken Sie, um Notizen hinzuzufügen". On the left side, there is a vertical navigation bar with five items labeled 1 through 5, each showing a thumbnail of a workshop scene. The top right corner of the slide has a "Hintergrund" (Background) settings panel open, showing options for color fill, effects, duration (2s), and triggers (Bei Klicken beginnen). The bottom right corner shows the zoom level as 104%.

4. Kollaboratives Schreiben

Erprobungskandidaten

Text / Markdown



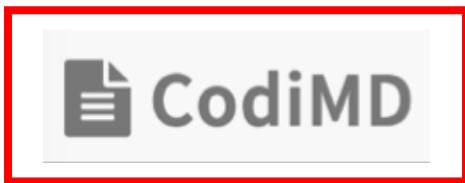
WYSIWYG



L^AT_EX



ShareLaTeX



Fazit

Verschiedene Wege

Gruppe 1



Absprachen in Matrix



Geteilter Ordner in cloudstore



Terminabsprachen über dudle/foodle



Aufgabenplanung in Wekan



Kollaboratives Schreiben in CodiMD / ShareLaTeX

Gruppe 2



Absprachen in Talk



Geteilter Ordner in cloudstore



Terminabsprachen in Poll



Aufgabenplanung in Deck



Kollaboratives Schreiben in OnlyOffice

Zusammenfassung

- Das Ökosystem der digitalen Interaktionswerkzeuge verändert sich rasch
- Quelloffene Systeme bieten gerade im akademischen Umfeld kritische Vorteile (Kontrolle über Daten, Infrastruktur und Funktionalität)
- Durch die Involvierung der französischen Regierung steht Matrix kurz vor Serienreife und wird dann voraussichtlich auch von anderen Institutionen weltweit adoptiert
- Aber auch Nextcloud (Talk) erscheint als zukunftsfähige Plattform (Bundesverwaltung/ Informationstechnikzentrum Bund bereiten Einsatz vor)

The screenshot shows the golem.de homepage with a search bar at the top. Below it is a navigation menu with links to HOME, TICKER, VIDEO, AUDIO, FORUM, TOP-THEMEN, and more. A sidebar on the left lists SERVICES like PREISVERGLEICH, STELLENMARKT, TOP-ANGEBOTE, IT-KÖPFE, GEHALTSCHICK, and NEWSLETTER. The main content area features a news article titled "Frankreich wandert in die Matrix".

STATT WHATSAPP Frankreich wandert in die Matrix

Die Behörden und Ministerien der französischen Regierung beginnen damit, ihre eigene Whatsapp-Alternative auf Basis der freien Chat-Software Matrix auszurollen. Die Entwickler aus Community und Verwaltung mussten dafür viel Arbeit leisten, wie ein Vortrag auf der Fosdem darstellt.

5. Februar 2019, 7:00 Uhr, Sebastian Grüner



Die Behörden in Frankreich sollen künftig über Matrix kommunizieren.

Seit vergangemem Frühjahr entsteht im Auftrag der französischen Regierung ein Messengerdienst für die Behörden und Verwaltung, der als Ersatz für proprietäre Dienste wie WhatsApp dienen soll. Grundlage dafür ist die freie Software Matrix (Test). Matthew Hodgson, einer der Hauptentwickler von Matrix, erklärte auf der diesjährigen Fosdem, was



Quelle: golem.de

Quelle: heise.de

Fazit: das Team Impuls & Interaktion...



Created by [Dreas Arne Design](#)
From [Open-Source Project](#)



Created by [Wolfram Tiefenbacher](#)
From [Open-Source Project](#)



Created by [Open-Source Project](#)
From [Open-Source Project](#)

- akuten Bedarf für Angebote zu digitaler Interaktion (insb. für die interdisziplinären DRESDEN-concept Aktivitäten)
- agil^[1] Webdienste anzubieten, aktuell
 - **Matrix** als Kommunikationsplattform
 - **Wekan** als Aufgabenverwaltung
 - **Indico** als Veranstaltungsmanagement
 - **CodiMD**, **OnlyOffice** & **ShareLaTeX** zum kollaborativen Editieren
- Weiterentwicklung der Nextcloud-basierten Cloudstore-Services (inkl. Talk und OnlyOffice-Einbindung) durchs ZIH
- gezieltes Investment in spezifische Feature-Implementationen & Bug-Fixing, Beauftragung von Dienstleistern der Open Source Business Alliance
- kontinuierliche Abstimmung mit DFN zur Weiterentwicklung von Kollaborationstools
- DRESDEN-concept Förderation von Kollaborationstools
- Know-How & Support zur Webdienste-Installation im DRESDEN-concept

[1] explorative Vorgehensweise, flexibel auf Veränderungen reagierend

Antrag zur Aufnahme in CIO-Budget 2019

Gremium CIO-Beiratstreffen am 15.04.2019

Matrix		
Verantwortlich	Christian Bruchatz (Team Impuls & Interaktion)	
Summe (inkl. MwSt.)	EUR 12.000	
Einordnung des Bedarfs	Strategische Notwendigkeit <input checked="" type="checkbox"/>	Operative Unterstützung <input type="checkbox"/>
Sachstand (Kurze Zusammenfassung und Begründung)		
<ul style="list-style-type: none">▪ zunehmende Nachfrage nach digitaler interner Kommunikationsinfrastruktur an der TU Dresden▪ mangels vergleichbarer Angebote weichen Teams dazu oft auf Slack, WhatsApp o.ä. aus▪ Tool-Analyse ergab für zentralen Bedarf der interinstitutionelle Echtzeitkommunikation: Favorit Matrix (Protokoll) und den Referenzclient Riot<ul style="list-style-type: none">▪ autark nutzbar, keine Insellösung (föderierbar), verschlüsselt, lizenzkostenfrei, quellcodeoffen▪ starke Aktivität im Projekt, große öffentliche Auftraggeber (französische Regierung, niederländ. DFN-Pendant)▪ hohes Potential für innovative Erweiterungen und Integrierung anderer Dienste		
Beschlussvorschlag		Entscheidung
<ol style="list-style-type: none">1. Fortführung & Weiterentwicklung des Testbetriebs der Matrix-Installation am ZIH<ul style="list-style-type: none">• Anbindung an universitäres Authentifizierungsframework• Dokumentation der Nutzung / Sammeln und Aufbereiten von Feedback• Integrationsfähigkeiten in weitere IT-Dienste testen• Administrationswissen ins ZIH überführen2. Unterstützungsfinanzierung wird für zwei studentische Hilfskräfte für 6 Monate (von Mai 2019 – Oktober 2019, je 19h/Woche) gewährt.		<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN

Impressum

Christian Bruchatz
Dipl.-Phys. Dipl.-Ing.

Dezernat Strategie & Kommunikation
Team Impuls & Interaktion, TU Dresden
Christian.Bruchatz@tu-dresden.de
+49 351 463-32328

